GX POWER AMPLIFIER SERIES

User Manual

GX3 300 watts per channel at 8 ohms
GX5 500 watts per channel at 8 ohms
GX7 725 watts per channel at 8 ohms

株式会社 サウンドハウス
〒286-0825　千葉県成田市新泉14-3
TEL：0476（89）1111 FAX：0476（89）2222
http://www.soundhouse.co.jp　shop@soundhouse.co.jp

はじめに

この度は、QSC 社製のパワーアンプをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
パワーアンプの性能をフルに発揮させ、末永くお使い頂く為に、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読みください。尚、お読みになった後は、保証書と一緒に大切に保管してください。

ご使用の前に

- この取扱説明書にしたがって操作してください。
- 梱包を開き、破損した部品や欠品がないか確認し、万一、異常がある場合は販売店にご相談ください。
- 火災や感電の原因となりますので、雨などがかかる場所、湿気の多い場所で使用しないでください。
- 換気口をふさがないでください。
- 直射日光の当たる場所やストーブの近くなど高温になりやすい場所を避け、なるべく通気性の良いところに設置してください。
- 必ず付属の電源ケーブルをご使用ください。
- 電源ケーブルが踏まれたり、挟まれたりしないよう注意してください。
- 長期間使用しない時や、落雷の危険がある時は、電源プラグを抜いてください。
- 感電防止のため、天板を開けないでください。
- 雑音が入る可能性がありますので、テレビやラジオの近くでは使用しないでください。
- AC100V、50/60Hz にてご使用ください。
- 故障が生じた場合はお手数ですが販売店にご連絡ください。無断で本体カバーを開けられた場合、保証対象外となることがあります。

開梱

- 製品がお手元に届いたら、すぐに梱包を解き、破損していないかどうか確認してください。破損していた場合は、この製品をお求めの販売店にご連絡ください。その際、輸送業者の検査に必要なため、外箱や梱包材をすべて保管しておいてください。
- この製品を電源に接続する前に、使用する場所の電源に適合しているかどうか確認してください。定格電圧はリアパネルの製造番号ラベルに表示されています。

付属品

- アンプ本体
- 取扱説明書
- 電源ケーブル

安全上のご注意

- QSC の製品は安全にお使い頂けるよう設計されており、世界中のさまざまな安全基準に準拠しています。しかしこの製品の内部には高い電圧や電力がかかっています。この本書でご説明する警告や注意にしたがって安全にお使いください。

定格出力

Model	8 ohms	4 ohms	2 ohms*
GX3	300	425	200
GX5	500	700	350
GX7	725	1000	600

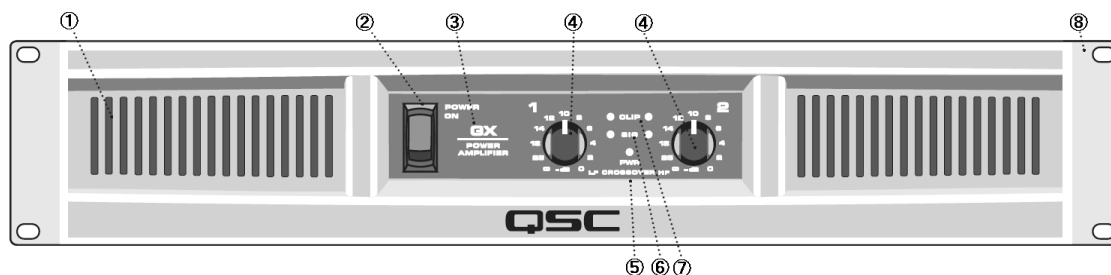
※0.1%クリップ、両チャンネル駆動時

注意：ハイパワー使用時、2Ω負荷での駆動は推奨しません。2Ωで使用する場合は、プロテクトリミッターが動作しないように、低レベルでご使用ください。

GX シリーズの特徴

- 最もよく使われているポピュラーなスピーカーに最適な出力を提供します。
- 4 Ωと 8 Ωのスピーカーを接続時、実際のヘッドルームが最大になるよう最適化されています。
- どんな機器でも接続できるよう、入力には XLR、1/4TRS フォン、RCA ピンジャックを装備しています。
- 出力には、スピコンと 1/4TS プラグのどちらでも接続できるコンボジャックと、5 ウェイバインディングポストを装備し、あらゆるスピーカーに対応します。
- 奥行きはわずか 257mm で、小型で安価なエフェクトラックにも収納可能です。
- 重量はおよそ 12.5kg の軽さを実現しました。

・ 正確な設定と感度調整のため、ゲインつまみには21 ステップのクリックを付けました。
・ GX シリーズ専用プロテクト回路 GuardRail が、内部の温度上昇やオーバードライブを防ぎ、自動的にアンプとスピーカーを保護します。
・ フロントパネルのLED で電源、信号、クリップの状態を表示します。
・ クロスオーバーを内蔵しているので、サブウーファーを追加することもできます。

フロントパネル

1. 内部冷却用換気スリット

内部ファンにより、本体内部の温度上昇を抑えます。スリットは常に清潔にしてください。負荷が大きい時にはファンは速く回ります。

2. 電源スイッチ

スイッチをON 側に押し、アンプの電源を入れるとすぐに青いPWR LED が点灯します。電源を入れてから 1～2 秒間、アンプが起動サイクルを完了するまで赤い CLIP LED が点灯します。どちらの LED も点灯しない場合は、リアパネルで電源コードと AC ブレーカーの状態をご確認ください。

3. 型番

GX3、GX5、GX7 の出力は、仕様のページでご確認ください。

4. ゲインコントロール

周囲の数値はdB で減衰(アッテネート)量を表しています。通常はつまみの位置を、減衰量が 10dB 以下になるよう設定してください。このつまみを減衰量が 10dB を超える位置にすると、アンプがフルパワーに到達する前にソースがオーバーロードする場合があります。

5. クロスオーバーモード時のチャンネル名

リアパネルのクロスオーバースイッチを CROSSOVER の位置にすると「LF」とマーキングされたチャンネル 1 のゲインつまみでサブウーファーを、「HF」とマーキングされたチャンネル2 のゲインつまみでフルレンジスピーカーを調整することになります。

6. SIG、POWER　LED

・SIG LED

この LED はレベルが低い信号(-35dB) が入ってくると緑色に点滅し始め、信号レベルが大きくなるにつれて点灯したままになります。

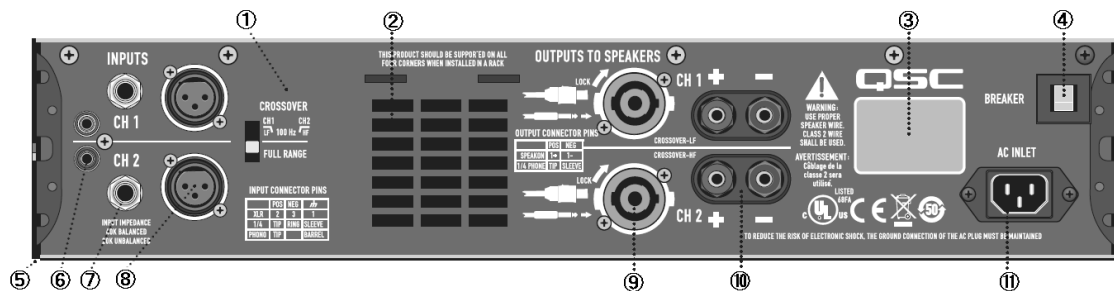
・PWR LED
電源スイッチを入れてアンプが電力を受けると、青い PWR(電源) LED が点灯し、アンプは 2 秒以内に使えるようになります。

7. CLIP LED

アンプがオーバードライブすると赤く点滅します。アンプを極度にオーバードライブすると、歪みを減らすために、内部のゲインが下がります。信号レベルが正常な範囲になると、ゲインもまた正常に戻ります。この赤い LED が点灯したままになったときは、「トラブルシューティング」をご覧ください。

8. ラックマウント金具

このアンプは EIA 規格 19 インチラック 2U 分のスペースにマウントすることができます。ラックのアングルにネジで取り付けます。

リアパネル

1. クロスオーバースイッチ

CROSSOVER の位置にする
アンプがクロスオーバーモードに切り替わります。このモードにすると、サブウーファーとフルレンジスピーカーをドライブするため、入力信号が分割されます。チャンネル 1 はサブウーファー用で 20～100Hz の低い周波数を受け持ち、チャンネル 2 はフルレンジスピーカー用で、100Hz～20kHz の帯域を受け持ちます。クロスオーバーモードの時は、入力信号をチャンネル 1 のみに接続してください。フルレンジとサブウーファーのバランスは、それぞれのゲインつまみで調整してください。

FULL RANGE の位置にする
アンプがフルレンジモードに切り替わります。このモードでは、アンプは通常通りステレオ 2 チャンネルドライブになり、両方の入力が使える状態になります。クロスオーバーはバイパスされます。

2. 排気用スリット

スリットは常に清潔にしてください。このアンプは背面が開いたラックにマウントしてください。

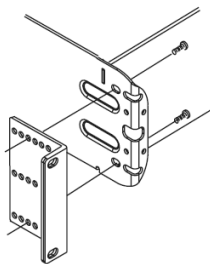
3. 製品番号と電圧

この製造番号ラベルには、電源電圧と出力パワーが表示されています。製造番号を控え、安全な場所に保管してください。

4. ＡＣブレーカーリセットスイッチ

アンプが過負荷やショートなどによりシャットダウンした場合、電源スイッチを OFF にして、この AC ブレーカーリセットスイッチをご確認ください。30 秒ほどの冷却期間が終わると、このスイッチは出てきます。必ず電源スイッチを OFF にしてから、このスイッチを押し込んでください。その後、電源スイッチを ON にすると、アンプは正常に機能するようになります。頻繁にブレーカーが落ちる場合は修理が必要です。この製品をお求めの販売代理店に修理をお申し付けください。

5. リアサポート金具

リアサポート金具は、リアパネルのコネクターに接続したプラグを保護し、ラック内でアンプを支えるために設計されたものです。リアサポートキットは別売アクセサリーとしてご用意しています。詳しくはこの製品をお求めの販売代理店にお問い合わせください。

6. RCA 入力端子

チップが+、バレルがシールド(グランド) です。同じラック内にある近くの機器と一時的に接続する際に便利です。この入力ジャックを使用時、フォンや XLR 入力コネクターには何も接続しないでください。

7. 1/4TRS フォン入力端子

アンバランス 1/4TS フォン入力端子は、短いケーブルで接続するときに使います。チップが+、スリーブがシールド(グランド) です。バランス 1/4TR フォン端子は、チップが+、リングが-、スリーブがシールド(グランド) です。頻繁に差し替える際に便利です。

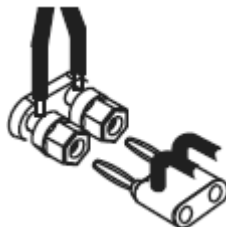
8. XLR 入力端子

2 番ピンが+、3 番ピンが-、1 番ピンがシールド(グランド)です。接続ケーブルの長さや抜き差しの頻度に関わらず、このコネクターをお奨めします。各チャンネルの XLR と TRS ジャックは、内部で接続されているので、使っていないコネクターで他のチャンネルやアンプに信号を渡すことができます。

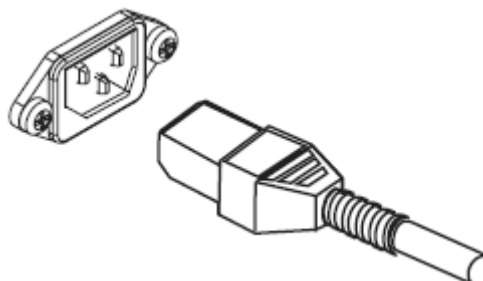
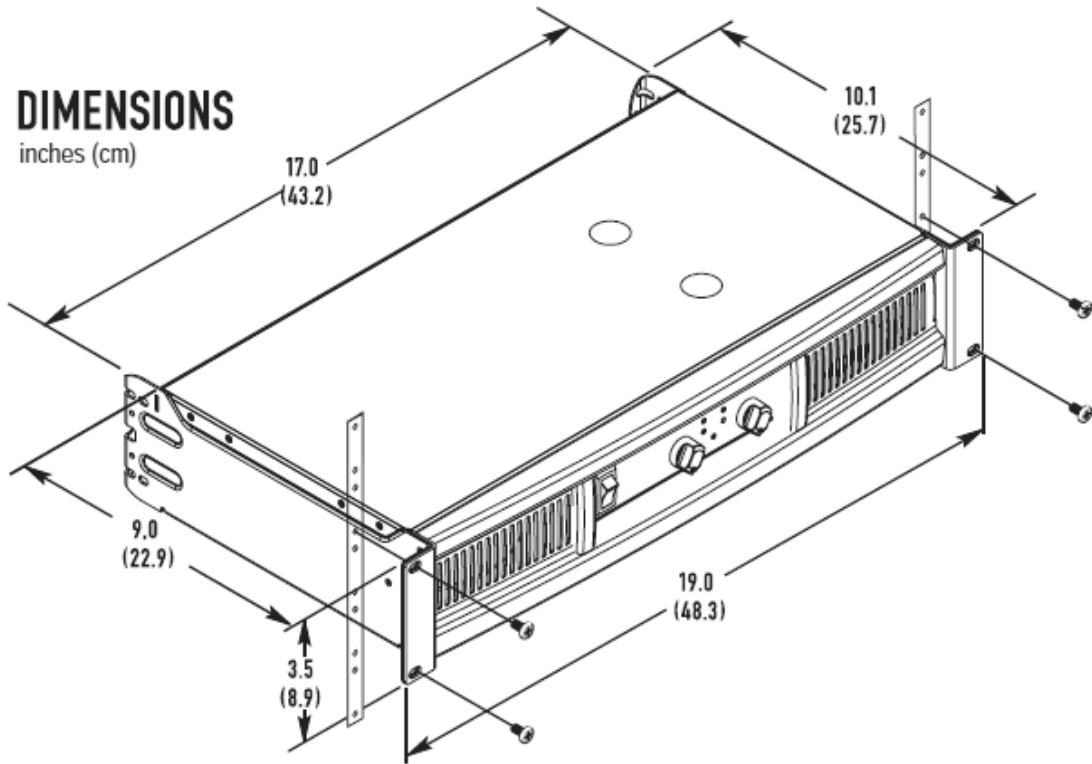
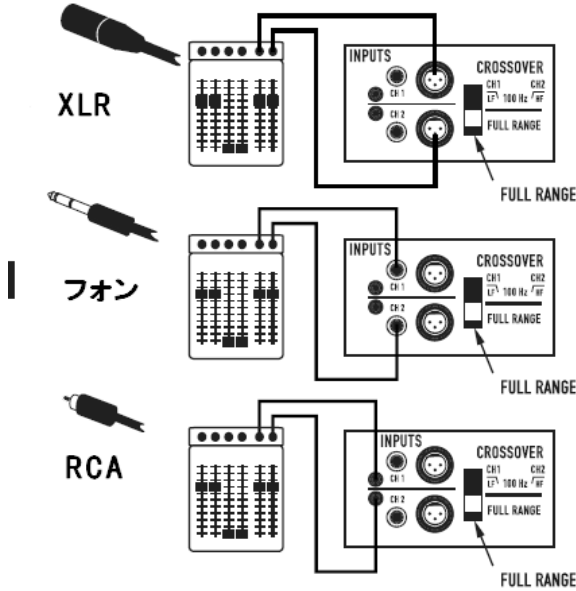
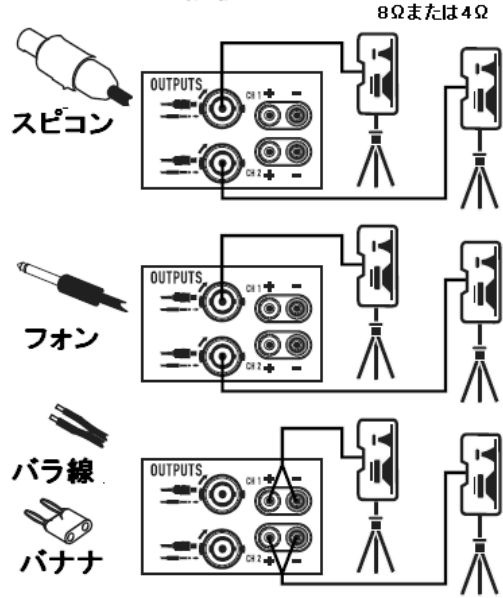
9. スピコン/フォン出力端子

スピコン/フォンコンボジャックの中心に、1/4TS フォンプラグを接続することができます。スピーカーケーブルは必ず丈夫なものをお使いください。スピコンコネクターの場合は挿入して、時計回りにロックされるまで回してください。プラグを外すときは、ロックを解除してから引き抜きます。

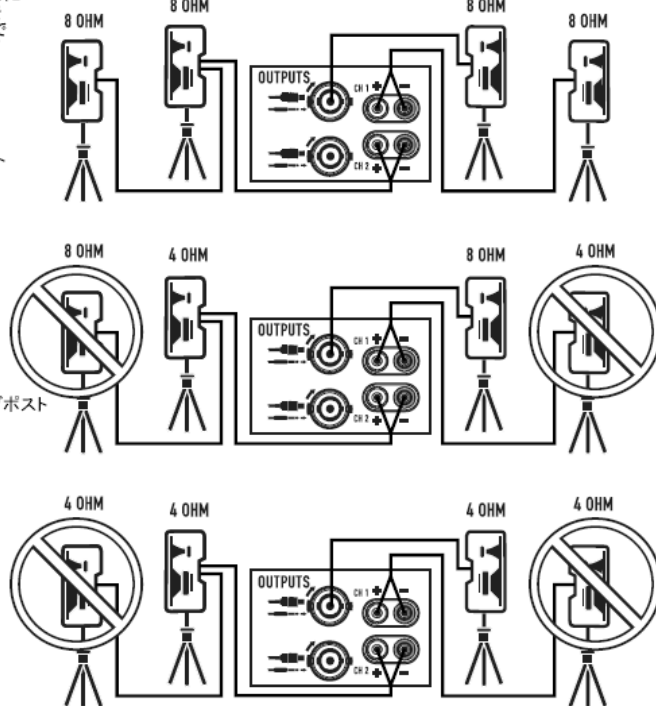
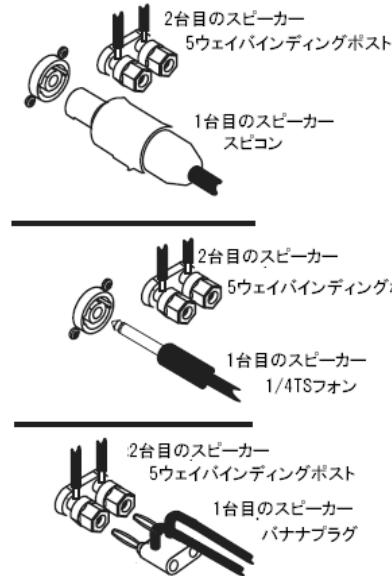
10. 5 ウェイバインディングポスト

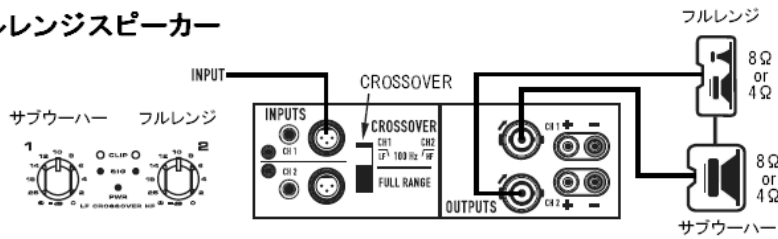
バナナプラグを接続することができます。側面の穴にはむき出しの芯線やターミナルを差し込むことができます。

11. AC ソケット

必ず付属の電源コードを接続してください。

寸法

システムセットアップ

複数のスピーカーを接続する

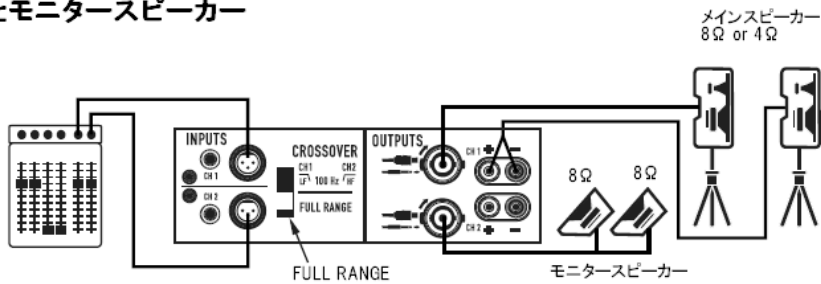
2台のスピーカーを1つのチャンネルに接続するためには、1台目をスピコン、または1/4TSフォン、2本目を5ウェイバインディングポスト、またはバナナプラグで接続します。1本目をバナナプラグ、2本目を5ウェイバインディングポストに接続することもできます。

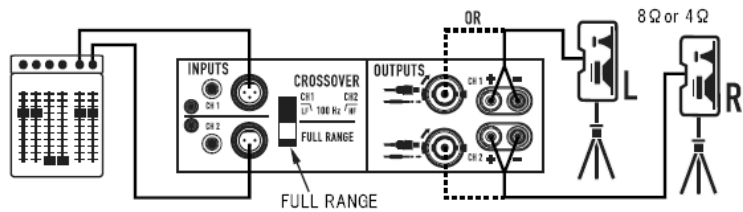
それぞれのチャンネルに4Ωのスピーカーを1台、または8Ωのスピーカーを2台接続できます。スピーカー同士をパラレル接続する場合は3台以上接続しないでください。

サブウーハーとフルレンジスピーカー

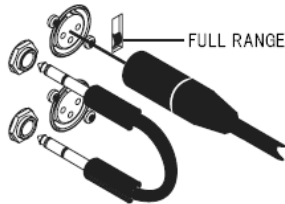
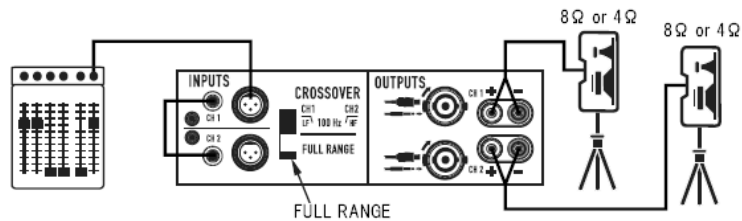
クロスオーバースイッチをCROSSOVER側の位置にしてください。
1つの信号をCh1へ接続してください。
サブウーハーをCh1、フルレンジをCh2の出力に接続してください。

メインスピーカーとモニタースピーカー

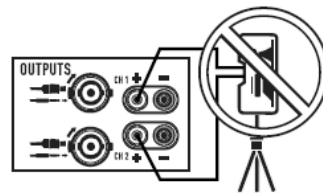
クロスオーバースイッチをFULL RANGE側の位置にしてください。

ミキサーのメイン出力をCh1、モニター出力をCh2へ接続してください。

メインスピーカーをCh1、モニタースピーカーをCh2に接続してください。

ステレオ音源の再生

クロスオーバースイッチをFULL RANGE側の位置にしてください。
ミキサーのLEFT、RIGHTの信号をXLR、フォン、RCA端子のいずれかを使用してCh1、Ch2に接続して下さい。
出力端子はスピコン、フォン、バナナ、バラ線のいずれかを使用してスピーカーを接続してください

両方のチャンネルで同じ信号を再生

クロスオーバースイッチをFULL RANGE側の位置にしてください。1つの信号をCh1のXLR端子へ接続してください。
Ch1とCh2のフォン端子をTRSフォンケーブルで接続してください。
各チャンネルにスピーカーを接続してください。各スピーカーのゲインは個別に調整できます。

短い1/4TRSフォンケーブルで接続

両方のチャンネルを同じスピーカーに接続しないでください。

トラブルシューティング

電源が入らない、LED が点灯しない、ファンが回転しない

- 電源コードがしっかり接続されていること、電源が供給されているコンセントに接続していることをご確認ください。
- 照明器具など別の機器を接続して、コンセントから電源が供給されていることをご確認ください。
- リアパネルの AC ブレーカー・リセットスイッチを押してください。AC ブレーカーリセットスイッチを頻繁に押さなければならない場合は、修理が必要です。この製品をお求めの販売代理店に　修理をお申し付けください。

アンプの音量が下がる

- アンプに負荷がかかると､保護回路 GuardRail が異常温度によるミュートを機能させないよう、自動的に音量を下げ、冷却ファンは最高速で回転します。この場合、入力信号のレベルを下げればアンプは 1～2 分以内に標準的なゲインに復帰します。
- アンプが熱くなっていても冷却ファンが回っていない時は、修理が必要です。この製品をお求めの販売代理店に修理をお申し付けください。

チャンネル 1 が低い音しか再生しない

- リアパネルのクロスオーバースイッチをご確認ください。各チャンネルを個別に使用する場合は、FULL RANGE の位置にしてください。

チャンネル 2 の入力が機能していないように見える

- リアパネルのクロスオーバースイッチをご確認ください。各チャンネルを個別に使用する場合は、FULL RANGE の位置にしてください。

アンプ音が歪む

- 赤い CLIP LED が点滅している場合、アンプは通常時の定格以上の出力でドライブしています。極端にオーバードライブしないよう、保護回路 GuardRail が少し音量を下げますが、入力信号がさらに増大すると歪みも増します。
- スピーカーやスピーカーケーブルがショートまたは破損している場合､ふだんより低いレベルで歪みが発生し、赤い CLIP LED が点滅します。スピーカーやケーブルを交換して確認してください。
- 各チャンネルに複数本のスピーカーを接続していて、その合算インピーダンスが 4Ω未満の場合、アンプはよりオーバーロードしやすくなり、熱くなります。
- 赤い CLIP LED が点滅しない状態で歪んでいる場合、その歪みはアンプ以外のポイントで発生しています。スピーカーが破損しているか、入力信号が歪んでいるかのどちらかでしょう。
- スピーカーを交換してテストし、問題がないかどうかご確認ください。

・ アンプのゲインつまみが低い位置で入力ソースに歪みがある場合は、歪みがなくなるまでソースの音量を下げ、望ましいレベルになるまでアンプのゲインを上げてください。一般にアンプのゲインつまみは時計回りいっぱいに回しきったフル　付近にしておくことが望ましいとされています。
・ すべての入力接続をご確認ください。1 つのチャンネルに複数の異なるソースを接続しないでください。ソースをミックスする場合はミキサーをお使いください。

音がでない、PWR LED のみ点灯、緑や赤の LED は消えている

・ ゲインつまみがある程度高いレベルに設定されていることをご確認ください。入力ケーブルがきちんと差し込まれていることをご確認ください。
・ 1/4TS フォン・スピーカーケーブルを入力ケーブルと取り違えていないかご確認ください。ソースが正常であることをご確認ください。
・ 必要に応じて別のソースに接続し直してみるか、使用しているソースを別のアンプに接続してテストしてください。

音は出ていないが緑色の LED が反応している

・ 緑色の LED はアンプが信号を増幅していることを表示しているので、この場合はスピーカーを接続すれば音が聞こえるはずです。スピーカーの接続を確認し、必要に応じて別のスピーカーを接続してテストしてください。

音は出ていないが赤い LED が点灯している

・ このアンプは電源を ON/OFF するとき、ノイズを再生しないようミュートがかかります。アンプの内部がかなり高温になると、冷却されるまでミュートがかかったままになり、冷却ファンが最高速で回転し、1 分程度で音が出るようになります。
・ アンプが熱くなっていてもファンが回っていない場合は、修理が必要です。この製品をお求めの販売代理店に修理をお申し付けください。

ハムノイズが聞こえる

・ 長いケーブルを使用する場合は、バランスの XLR または 1/4TRS フォンケーブルをお使いください。低いハムはテレビケーブルなどを接続することで発生します。これはテレビのケーブルがグランドに悪影響を与えることがあるためです。このノイズを減らすには、テレビケーブル用アイソレーターを入れてください。
・ すべての機器を同じラインの電源に接続することで改善されることがあります。ただしこの場合、全体の消費電力がその電源の容量を超えないようにしてください。
・ ハムを軽減する最後の手段として、アンプのゲインを下げてソースのゲインを大きくして補正する方法もありますが、このときソースがオーバードライブして歪むことがないようご注意ください。この方法でハムが軽減されない場合、発生源はソースです。

修理を必要とする場合

下記の状態は安全ではない可能性があります。この製品を使用する前に修理が必要です。
下記の状態を確認されたら、まず電源コードをコンセントから抜き、安全な状態にしてください。

- アンプから煙が出ている、またはアンプが焦げくさい
- アンプの外観にひどいへこみがある、アンプ自体が変形している
- アンプに液体をこぼした跡がある
- アンプの内部でカラカラと音がする
- 電源を入れたときにAC ブレーカーが落ちる
- アンプを落下させてしまった際、損傷、部品に緩みがある

仕様

	GX3	GX5	GX7
ステレオ 8Ω 1kHz、両 ch 使用 0.1%クリップ	300W	500W	725W
ステレオ 4Ω 1kHz、両 ch 使用 0.1%クリップ	425W	700W	1000W
歪率	0.02%未満（8Ω）、0.05%未満(4Ω）、20Hz-20kHz		
周波数特性	20Hz～20kHz(+0、-1dB)		
SN 比	100dB（20Hz～20kHz）		
電圧ゲイン（8Ω）	32.2dB	34.4dB	36.1dB
入力感度	1.2Vrms		
出力回路	クラス B	クラス H(2 ステップ)	
入力インピーダンス	20kΩ 以上（バランス、アンバランス共に）		
最大入力レベル	+24dBu(+16Vrms)		
ダイナミックヘッドルーム	2dB(4Ω)		
ダンピングファクター	100	100	100
入力	XLR、TRS フォン、RCA		
出力	スピコン、フォン、バインディングポスト		
保護回路	ショートサーキットオープンサーキット 異常温度保護 無線周波保護 DC 異常負荷保護		
電源	AC100V 50/60Hz		
消費電力(1/8 出力、4Ω)	790W	730W	1260W
寸法	48.3x8.9x25.7	48.3x8.9x25.7	48.3x8.9x25.7
重量	12.1kg	12.6kg	7kg

保証書

保証書

ご使用中に万一故障した場合、本保証書に記載された保証規定により無償修理申し上げます。

お買い上げ日より１年間有効

■保証規定

保証期間内において、取扱説明書・本体ラベルなどの注意書きに基づき正常な使用方法で万一発生した故障については、無料で修理致します。保証期間内かどうかは、サウンドハウスからのご購入履歴により確認を行います。保証期間は通常ご購入日より１年ですが、商品によって異なる場合があります。但し、保証期間内でも、下記のいずれかに該当する場合は、本保証規定の対象外として、有償の修理と致します。

1. お取扱い方法が不適当（例：ボイスコイル焼けなどの故障等）なために生じた故障の場合
2. サウンドハウス及びサウンドハウス指定のメーカーや代理店が提供するサービス店以外で修理された場合
3. お客様自身が行った調整や修理作業が原因となる故障および損傷。もしくは、製品に対して何らかの改造が加えられた場合
4. 天災（火災、塩害、ガス害、地震、落雷、及び風水害等）による故障及び損傷の場合
5. 製品に何らかの理由で異物が付着、もしくは流入したことによる故障及び損傷とみなされた場合
6. 落下など、外部から衝撃を受けたことによる故障及び損傷とみなされた場合
7. 異常電圧や指定外仕様の電源を使用したことによる故障及び損傷とみなされた場合（例：発電機などの使用による異常電圧変動等）
8. 消耗部品（電池、電球、ヒューズ、真空管、ベルト、各種パーツ、ギター弦等）の交換が必要な場合
9. 通常のメンテナンスが必要とみなされた場合（例：スモークマシン等の目詰まり、内部清掃、ケーブル交換等）
10. その他、メーカーや代理店の判断により保証外とみなされた場合

●運送費用

通常、修理品の発送や持込等に要する費用は全てお客様のご負担となります。但し、事前に確認のとれた初期不良ならびに保証範囲内での修理の場合は、弊社指定の運送会社に限り着払いにて受け付けます。その際、下記RA番号が必要となります。沖縄などの離島の場合、着払いでの受付は行っておりませんので、送料はお客様のご負担にて、どこの運送会社からでも結構ですので発送願います。

●RA番号（返品承認番号）

サウンドハウス宛に商品を送る際は、いかなる場合でもサポート担当より通知されるRA番号を必要とします。また、初期不良または保証期間内の修理における着払いでの運送についても、RA番号が必要です。ご返送される場合は、必ずRA番号を送り状に明記してください。RA番号が無いものについては、着払いは一切お受けできませんのでご了承ください（お客様のご負担の場合はどの便でも結構です）。

●注意事項

サウンドハウス保証は日本国内のみにおいて有効です。また、いかなる場合においても商品の仕様、及び故障から生じる周辺機器の損害、事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、又はその他の金銭的損失等の損害に関して、サウンドハウスは一切の責任を負いません。

加えて、交換や修理等には当初の予定よりも時間を要することがありますが、遅延に関連する損害についても一切の責任を負いません。また、原則として代替機は、ご用意しておりませんのであらかじめご了承ください。